*Ngày thi: 06/01/2018*

**ĐỀ SỐ 3**

**Câu 1 (2.0 điểm).** Tính các giới hạn sau:

1. 2.

**Câu 2 (1.0 điểm).** Với giá trị nào của thì hàm số sau liên tục tại

**Câu 3 (1.5 điểm).** Tính tích phân sau và xét sự hội tụ phân kì:

**Câu 4 ( 3.0 điểm).**

1. Xét sự hội tụ của chuổi số
2. Tìm miền hội tụ của chuổi hàm

**Câu 5 (2.5 điểm).**

1. Cho . Tính giá trị của .
2. Tìm cực trị của hàm số với .

*Ngày thi: 03/12/2016*

**ĐỀ SỐ 1**

**Câu 1 (2.0 điểm).** Tính các giới hạn sau:

1. 2.

**Câu 2 (1.0 điểm).** Tìm vi phân cấp 1 của hàm số

**Câu 3 (1.5 điểm).** Tính tích phân sau và xét sự hội tụ phân kì:

**Câu 4 ( 3.0 điểm).**

1. Xét sự hội tụ của chuổi số
2. Tìm miền hội tụ của chuổi hàm

**Câu 5 (2.5 điểm).**

1. Cho . Chứng minh 4.
2. Tìm cực trị của hàm số

*Ngày thi: 03/12/2016*

**ĐỀ SỐ 2**

**Câu 1 (2.0 điểm).** Tính các giới hạn sau:

1. 2.

**Câu 2 (1.0 điểm).** Tìm tiệm cận xiên của đường cong

**Câu 3 (1.5 điểm).** Xét sự hội tụ và phân kì của tích phân

**Câu 4 ( 3.0 điểm).**

1. Xét sự hội tụ của chuổi số
2. Tìm miền hội tụ của chuổi hàm

**Câu 5 (2.5 điểm).**

1. Cho . Chứng minh 4.
2. Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất trên miền   
   của hàm số